REGLAS DE DERIVACIÓN

FÓRMULAS BÁSICAS

1. $\frac{d[c]}{dx} = 0$ (c es un número real)

2. $\frac{d[x^n]}{dx} = nx^{n-1}$ (n es un número racional)

3. $\frac{d[cf(x)]}{dx} = c\frac{d[f(x)]}{dx}$ (Regla del múltiplo constante)

4. $\frac{d[f(x) \pm g(x)]}{dx} = f'(x) \pm g'(x)$ (Regla de la suma)

5. $\frac{d[uv]}{dx} = uv' + vu'$ (Regla del producto)

6. $\frac{d\left[\frac{u}{v}\right]}{dx} = \frac{vu' - uv'}{v^2}$ (Regla del cociente)

7. $\frac{d[u^n]}{dx} = nu^{n-1}\frac{du}{dx}$ (Regla de la cadena para potencias)

DERIVADAS DE FUNCIONES TRASCENDENTES

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

$\frac{d[sen\,u]}{dx} = (\cos u)u'$

$\frac{d[cos\,u]}{dx} = -(\text{sen}\,u)u'$

$\frac{d[tan\,u]}{dx} = (sec^2 u)u'$

$\frac{d[\csc u]}{dx} = -(\csc u \cot u)u'$

$\frac{d[\sec u]}{dx} = (\sec u \tan u)u'$

$\frac{d[\cot u]}{dx} = -(\csc^2 u)u'$

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS

$\frac{d[arc\,sen\,u]}{dx} = \frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$

$\frac{d[arc\,cos\,u]}{dx} = -\frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$

$\frac{d[arc\,tan\,u]}{dx} = \frac{u'}{1+u^2}$

$\frac{d[\text{arc}\,\csc u]}{dx} = -\frac{u'}{|u|\sqrt{u^2-1}}$

$\frac{d[\text{arc}\,\sec u]}{dx} = \frac{u'}{|u|\sqrt{u^2-1}}$

$\frac{d[\text{arc}\,\cot u]}{dx} = -\frac{u'}{1+u^2}$

FUNCIÓN EXPONENCIAL

$$\frac{d[e^u]}{dx} = e^u\,u'$$

FUNCIÓN LOGARÍTMICA

$$\frac{d[\ln u]}{dx} = \frac{1}{u}\,u'$$